

Модели уплотнителей бетонных смесей:

- поверхностные вибраторы - устанавливаются на залитом цементном растворе. Вибрация передается с поверхности на всю глубину раствора;

- наружные вибраторы - устанавливаются на опалубке или каких либо приспособлениях, крепящихся к опалубке. Через них вибрация передается по всему объему раствора;

- **Глубинные вибраторы** - работают непосредственно внутри раствора, вибрация передается посредством корпуса.

Рассмотрим принципы функционирования глубинного вибратора. Как он работает и каким образом происходит уплотнение бетонной смеси.

Вибратор или вибробулава погружается непосредственно внутрь раствора. Рабочий орган вибробулавы бывает от 20 до 100 миллиметров. При выполнении работы, диаметр рабочего органа выбирается в соответствии с размерами будущей бетонной конструкции, степени ее армирования и типа раствора. В зависимости от этих факторов подбирается диаметр булавы.

Находясь в растворе погружной вибратор во время своей работы вызывает динамические колебания в бетонной смеси. Это вызывает ее разжижение и равномерное растекание раствора по всей площади конструкции, на всю ее глубину.

При многослойной [заливке бетона, погружной вибратор](#) с булавой минимум 100 мм, погружается внутрь предыдущего слоя. Это способствует прочному скреплению слоев между собой. При этом нарушение целостности, возникновение трещин исключается. Погружной вибратор очень хорошо зарекомендовал себя при производстве железобетонных конструкций. Цементный раствор равномерно растекается и уплотняется между элементами армирования по всей глубине конструкции.

Данная модель уплотнителя бетонной смеси широко применяется на всех видах строительства, где используется бетон. С применением [глубинных вибраторов](#), график строительных работ ускоряется, увеличиваются объемы выполняемых работ, сокращается время уплотнения цементных смесей.

Для эффективности проведения выполняемых работ, определяется зона вибрирования, подбирается необходимый диаметр рабочего органа. Зачем это нужно? Зона действия высококачественных вибраторов равняется десятикратному увеличению диаметра булав. При выборе вибратора с двигателем невысокой мощности, во время работы скорость вращения булав снижается. Это влечет за собой уменьшение зоны действия вибробулав. Что скажется на производительности труда и качестве выполняемых работ.

Каждая последующая зона действия вибратора должна пересекаться с зоной действия предыдущего погружения. Такая система способствует повышению качества уплотнения цементной смеси. Исключается наличие остаточного воздуха внутри застывшего бетона